e tanto maggior lume refletterà nella Luna, quanto ella vi si dimostra di smisurata grandezza, cioè di superficie circa 12. volte maggiore di quello, che la Luna appariſce à noi; oltre che trouandosi la Terra nel Nouilunio più vicina al Sole, che la Luna nel plenilunio, e però ſendo più gagliardamente, cioè più d'appreſſo illuminata quella, che questa, più gagliardamente in conſequenza refletterà il lume la Terra verſo la Luna, che la Luna verſo la Terra. Per queſte, e per molte altre ragioni, & eſperienze, che per breuità tralaſcio, dourebbe per mio credere ſtimarſi la refleſſion della Terra baſtante alla ſecondaria illuminazion della Luna ſenza biſogno d'introdurui alcuna perſpicuità; e maſſime perſpicuità in quel grado, che da Apelle ci viene aſſegnata, nella quale mi par di ſcorgere alcune ineſplicabili contradizioni. Egli ſcriue la traſparenza del corpo lunare eſſer tanta, che ne gli ecliſſi del Sole, mentre di lui vna parte era ricoperta dalla Luna ſi ſcorgeua ſenſibilmente per la di lei profondità, tralucer il diſco del Sole notabilmente dintornato, e diſtinto: hora io noto, che vna ſemplice nugola, e non delle più denſe interponendoſi trà il Sole, e noi, talmente ce l'aſconde che indarno cercheremo di appoſtare à molti gradi il luogo, doue ei ſi ritroua nel Cielo, non che poteſſimo vedere il ſuo perimetro diſtinto, e terminato, e molto frequentemente ſi vedrà il Sole mezo coperto da vna nugola, ſenza che appaia nè anco accennato vn minimo veſtigio della circonferenza della parte celata, e pure ſiamo ſicuri, che la groſſezza di tal nugola non ſarà molte decine, ò al più centinaia di braccia; & oltre à ciò, ſe tal volta eſſendo sù'l giogo di qualche montagna, c' imbattiamo à paſſar per vna tal nugola, non la trouiamo eſſer tanto denſa, e opaca, che almeno per alcune poche braccia non dia il tranſito alla noſtra viſta, il che non farebbe per auentura altretanta groſſezza di vetro, ò di criſtallo: onde per neceſſaria conſequenza ſi raccoglie, ſe è vero quanto Apelle ſcriue, che la traſparenza della Luna ſia infinitamente maggiore, che quella d'vna nugola, poiche molto meno impediſcono il paſſaggio di raggi ſolari due mila miglia di profondità della ſuſtanza lunare, che poche braccia di groſſezza d'vna nugola, ſarà dunque la

Riſleſſion della Terra è baſtante alla ſecondaria illuminazion della Luna.

Luna nõ è tranſparente.

ſuſtanza lunare aſſai più traſparente del vetro, ò del criſtallo, la qual coſa poi per altri riſpetti ſi conuince d'impoſſibilità: perche primieramente da vn diafano, nel quale tanto ſi profondaſſero i raggi ſolari, niuna, ò pochiſſima refleſſione ſi farebbe doue che all'incontro grandiſſima ſi fà dalla Luna. Secondariamente il termine, che diſtingueſſe la parte illuminata della Luna dalla parte non tocca da i raggi diretti del Sole, ſarebbe nullo, ò indiſtintiſſimo, come ſi può vedere in vna gran palla di vetro piena d'acqua, benche torbida, ò d'altro liquore non intieramente traſparente (che ſe foſſe acqua limpida tal termine non ſi vedrebbe punto) terzo: eſſendo tanto traſparente la ſuſtanza lunare, che in groſſezza di due mila miglia deſſe il tranſito al lume del Sole, non ſi può dubitare, che vna groſſezza della medeſima materia, che non foſſe più di vna delle dugento, ò trecento parti ſarebbe in tutto traſparentiſſima, al che totalmente repugnano le montuoſità lunari, le quali tutte, benche molte di loro ſi vegghino aſſai ſottili, e ſtrette, oſcurano d'ombre neriſſime le parti circonuicine, e baſſe, come in luoghi innumerabili ſi ſcorge, e maſſime nel confine trà l'illuminato, e l'oſcuro, doue taglientiſſimamente e crudamente quanto più imaginar ſi poſſa i lumi conterminano con le ombre; il quale accidente in verun modo non può hauer luogo, ſe non in materie ſimili in aſprezza, ed opacità alle noſtre più alpeſtri montagne. Finalmente quando lo ſplendor del Sole penetraſſe tutta la corpulenza della Luna, la chiarezza dell'Emiſfero non tocco da i raggi douria moſtrarſi ſempre l'iſteſſa, nè mai diminuirſi, poiche ſempre è nell'iſteſſo modo illuminata la metà della Luna; ò ſe pur diuerſità alcuna veder vi ſi doueſſe, dourebbeſi nel nouilunio veder la parte di mezzo più oſcura del reſto, eſſendo quiui maggior la profondità della materia da eſſer penetrata; e nelle quadrature maggior chiarezza douria eſſer vicino al confin della luce, e minor nella parte più remota, le quali coſe, e molte altre, che per breuità trapaſſo, rendono diſcordiſsima tal'Ipoteſi dall'apparenze: doue che l'aſſunto dell'opacità, e dell'aſprezza della Luna, e la refleſſione del lume del Sole nella Terra, Ipoteſi tutte, e vere, e ſenſate,

S con